

2008

Osservatorio
Regionale
Acquacoltura



Puglia

2008

Osservatorio
Regionale
Acquacoltura



Lembo Giuseppe &
Spedicato Maria Teresa

Puglia

Sistema Informativo Congiunturale SIC

Regione Puglia - POR Puglia 2000-2006

Asse IV - Sistemi locali di sviluppo - *Misura n° 4.13* - Interventi di supporto alla competitività ed all'innovazione del sistema pesca - *Sotto Misura 4.13.D2* - Azioni realizzate dagli operatori del settore: azioni di interesse collettivo e Centri Servizi (art. 15 punti 2 e 3). Reg. (CE) n. 2792 del 17/12/1999

Progetto n° 2649 P, ammesso a finanziamento con Determina Dirigenziale n° 66 del 16.04.04

A cura di:

- CRISMA - Consorzio per la Ricerca Applicata e l'Innovazione Tecnologica nelle Scienze del Mare;
- Associazione Armatori da Pesca Molfetta - ASSOPESCA

Le attività di monitoraggio e analisi scientifica sono curate da:
COISPA Tecnologia & Ricerca, Bari;

Responsabile Scientifico: Giuseppe Lembo

Comitato Scientifico: Giuseppe Lembo, Massimo Spagnolo, Cosimo Farinola, Donato Pennacchio.

Il Sistema Informativo Congiunturale – *SIC* intende contribuire al perseguimento della **Politica Comune della Pesca** attraverso il monitoraggio degli indicatori tecnico-economici della pesca regionale. Esso intende, inoltre, svolgere un'azione di supporto alla programmazione settoriale, mediante la valutazione dei diversi ruoli svolti dalla filiera pesca e acquacoltura nel tessuto socio-economico delle aree costiere pugliesi.

Citazione del presente lavoro:

Lembo G. & Spedicato M.T. (2008). *Osservatorio Regionale dell'Acquacoltura. Puglia 2008*. COISPA, Bari.

Le opinioni espresse in questo volume sono quelle degli autori e non riflettono necessariamente il punto di vista della Regione Puglia e della Commissione Europea, né anticipano in alcun modo future decisioni gestionali.

SOMMARIO

L'acquacoltura nazionale.....	5
Acquacoltura in Puglia	
Pescicoltura	9
Caratteristiche generali del comparto produttivo	9
Gli addetti	11
I costi di gestione	11
Le caratteristiche strutturali e funzionali degli impianti	12
Le specie allevate, le performance di allevamento, le produzioni	13
Il mercato	16
Molluschicoltura	18
Caratteristiche generali del comparto produttivo	18
Gli addetti.....	19
I costi di gestione.....	19
Logistica e caratteristiche strutturali degli impianti.....	21
La produzione	22
Il mercato.....	24
Riferimenti bibliografici.....	25

L'acquacoltura nazionale

Il nostro paese si conferma tra i principali produttori comunitari, dopo Francia e Spagna, con un'incidenza del 14% circa sulla produzione dell'Unione Europea.

L'acquacoltura comunitaria (statistiche produttive aggiornate al 2005) ha mostrato una battuta d'arresto nel 2004 (-0,9% rispetto al 2003) per poi accusare una netta flessione produttiva nel 2005 (-4,5% rispetto al 2004). I quantitativi allevati sono diminuiti in paesi importanti come la Spagna, dove è apparsa in netta flessione la produzione di cozze atlantiche (*Mytilus edulis*), il Regno Unito, dove è scesa la produzione di salmoni, i Paesi Bassi e la Germania, ma anche in paesi di minore rilievo produttivo, come la Danimarca e il Portogallo.

L'acquacoltura italiana è caratterizzata da una rilevante diversificazione in termini di sistemi produttivi, di tecnologie adottate e di specie allevate. Presente in tutte le regioni italiane, l'acquacoltura rispecchia le diversità geografiche ed ambientali del territorio nazionale.

Nel 2006, la produzione ittica dell'acquacoltura è risultata composta per il 70% circa dalla molluschicoltura e per il restante 30% dalla piscicoltura, mentre per quel che riguarda il valore della produzione i due comparti hanno concorso all'incirca in parte uguali. Sia i molluschi che i pesci hanno mostrato una crescita in termini quantitativi e di valore rispetto al 2005.

L'acquacoltura in Italia, con 808 impianti e oltre 7.700 addetti, contribuisce a circa il 45% della produzione ittica nazionale e a circa il 29% dei ricavi complessivi, con una produzione di 242 mila tonnellate corrispondente ad un valore di 629 milioni di euro. Dopo i notevoli progressi degli anni '80 e della prima metà degli anni '90, l'acquacoltura è cresciuta a ritmi meno sostenuti. La produzione ha mostrato una flessione nel 2003, soprattutto a causa della crisi del comparto della molluschicoltura, per poi tornare a crescere nel periodo 2004-2006, senza raggiungere comunque i livelli del 2002.

Con una produzione di 40.200 tonnellate nel 2006, l'allevamento di *trote* continua ad avere il primato produttivo nella piscicoltura italiana. L'allevamento di questa specie è localizzato prevalentemente al Nord (Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli), anche se un importante polo produttivo è localizzato nelle Regioni centrali. Nei paesi dell'Unione Europea l'Italia si conferma ai primi posti nella graduatoria dei principali paesi produttori, nonostante l'evidente flessione (dalle 51 mila tonnellate del 1997 si è scesi progressivamente fino alle attuali 40 mila tonnellate). Debolezza della domanda interna ed estera, crescente concorrenza internazionale (le trote sono allevate in tutta l'Europa) e, più recentemente, la competizione esercitata da altri prodotti di allevamento, sono alla base di tale flessione.

Per quanto riguarda le *anguille*, la lieve crescita produttiva del biennio 2005-2006 porta i volumi allevati a quota 1.700 tonnellate, molto lontani comunque dalle 2.700 tonnellate del 2000 e dalle 3.100 tonnellate del 1997. Il comparto soffre da tempo di una domanda debole e di un mercato interno ormai saturo. Al tempo stesso, la difficoltà di reperire il materiale da semina (ceche e ragani) in quantità abbondante e di buona qualità ha ulteriormente penalizzato questo comparto storico dell'acquacoltura italiana. Leader del mercato europeo è oggi l'Olanda, seguita dalla Danimarca e dall'Italia. Veneto, Sardegna e Lombardia sono le Regioni in cui è localizzato il numero più elevato di impianti, seguite dalla Puglia.

La produzione italiana di *spigole* e *orate* è rimasta stabile nel periodo 2002-2006, dopo la forte crescita registrata negli anni '90. La produzione ha raggiunto le 9.300 tonnellate per le spigole e le 9.500 tonnellate per le orate. Permane nel mercato italiano la forte concorrenza esercitata dal prodotto greco e turco, offerto a prezzi competitivi.

Produzione italiana di acquacoltura (ton)

Specie	2002	2003	2004	2005	2006
Spigole	9.600	9.700	9.600	9.100	9.300
Orate	9.000	9.000	9.050	9.500	9.500
Cefali	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Anguille	1.900	1.550	1.600	1.650	1.700
Trote	41.500	38.000	39.000	39.500	40.200
Pesce gatto	600	700	700	700	600
Carpe	650	650	650	650	700
Storioni	750	1.000	1.000	1.200	1.300
Altri pesci	2.600	3.150	3.100	3.800	5.600
Totale pesci	69.600	66.650	67.800	69.100	71.900
Mitili	135.000	100.000	125.000	125.000	125.000
Mitili (allevamento)	105.000	75.000	-	-	-
Mitili (banchi naturali)	30.000	25.000	-	-	-
Vongole	55.000	25.000	40.000	40.000	45.000
Totale molluschi	190.000	125.000	165.000	165.000	170.000
TOTALE	259.600	191.650	232.800	234.100	241.900

Sono risultati determinanti per lo sviluppo produttivo delle spigole e delle orate, la crescente diffusione di avannotterie e la notevole espansione dell'allevamento in gabbie, tecnica produttiva che si affianca all'allevamento intensivo praticato a terra e all'allevamento estensivo in ambienti naturali e/o di tipo naturale (valli, stagni e lagune). L'allevamento di spigole e orate è diffuso lungo tutte le coste italiane, con maggiore concentrazione nelle Regioni Sardegna, Sicilia e Puglia. Le politiche per la qualità e la diversificazione delle taglie offerte sul mercato sono state un fattore competitivo rilevante per l'acquacoltura marina italiana.

Segnali positivi provengono da altre specie. Gli allevamenti di storione, finalizzati soprattutto alla produzione di caviale, hanno prodotto nel 2006 1.300 tonnellate (quasi raddoppiate rispetto a cinque anni prima). Il caviale, inoltre, è uno dei pochi prodotti ad avere un saldo positivo negli scambi con l'estero: nel 2006, l'avanzo ha raggiunto i 10,2 milioni di euro, contro i 2 milioni di euro circa registrati nel 2003 (prima ancora il saldo era negativo).

Le produzioni di carpe e pesci gatto, pur con qualche oscillazione, si attestano da diversi anni intorno alle 600-700 tonnellate. Si tratta di specie allevate in impianti di piccole dimensioni, spesso a carattere familiare, con un mercato regionale, fortemente influenzato dalle importazioni da paesi quali l'Ungheria e la Romania, che ovviamente

contribuiscono a mantenere i prezzi di vendita su valori inferiori alle aspettative dei produttori.

La produzione di cefali da allevamento è risultata stazionaria, attestandosi a quota 3 mila tonnellate. La produzione di sarago non è riuscita a decollare, mentre sono risultate in aumento le produzioni di altre specie quali dentici e ombrine.

Si segnala per la prima volta la produzione di tonno rosso. Non si tratta, tuttavia, di un vero e proprio allevamento. Infatti il tonno viene pescato e ingrassato in grandi gabbie, per poi essere destinato al mercato giapponese, che lo considera una prelibatezza.

La molluschicoltura è la principale voce produttiva dell'acquacoltura nazionale, basata quasi esclusivamente sull'allevamento dei mitili (*Mytilus galloprovincialis*) e, in minor misura, della vongola verace filippina (*Tapes philippinarum*). La produzione, stabilizzatasi negli ultimi anni, ha mostrato una flessione nel 2003, quando il caldo eccezionale e le mancate piogge estive hanno provocato crisi ambientali il cui effetto negativo sulle produzioni è stato evidente. Nel 2004, si è assistito ad una ripresa della produzione di mitili e di vongole, comunque senza raggiungere i livelli del 2002.

La produzione di molluschi bivalvi domina il comparto dell'acquacoltura anche a livello comunitario. Va considerato che queste produzioni sono caratterizzate da oscillazioni produttive dovute all'inquinamento, alla presenza di tossine algali ed alla diffusione di patologie.

Imprese di acquacoltura per regione

Regione	Attive	Inattive	Totale	%
Veneto	66	7	73	27,8
Sardegna	33	6	39	14,8
Friuli Venezia Giulia	24	15	39	14,8
Puglia	15	9	24	9,1
Toscana	13	7	20	7,6
Emilia Romagna	12	2	14	5,3
Campania	6	6	12	4,6
Sicilia	11		11	4,2
Lombardia	10		10	3,8
Lazio	8	2	10	3,8
Abruzzo	2		2	0,8
Calabria	1	1	2	0,8
Marche	1	1	2	0,8
Piemonte	1	1	2	0,8
Liguria	1		1	0,4
Molise	1		1	0,4
Basilicata		1	1	0,4
TOTALE	205	58	263	100,0

In Italia, su 808 impianti censiti nel 2003, ben 359 riguardano la molluschicoltura. Oltre il 40% è localizzato in Veneto (per l'allevamento delle vongole negli ambienti lagunari ed estuarini, seguono la Liguria (che vanta il maggior numero di impianti di mitilicoltura), l'Emilia Romagna, la Puglia, la Campania, la Sardegna ed il Friuli Venezia Giulia.

Le vongole sono prodotte in Veneto e in Emilia Romagna, mentre la produzione di mitili caratterizza più le Regioni Adriatiche e Tirreniche.

Acquacoltura in Puglia

Pescicoltura

Caratteristiche generali del comparto produttivo

Il comparto dell'acquacoltura ha avuto, nel corso degli ultimi anni, un consolidamento della base produttiva, che consta, in Puglia, di un nucleo 14 impianti attivi, dislocati nelle cinque province, con una particolare concentrazione in provincia di Foggia, dove risulta localizzato il 50% degli impianti.

Nonostante l'acquacoltura sia un settore giovane rispetto alla molluschicoltura, in Puglia vi è circa il 70% degli impianti avviato prima del 2000 e circa il 35% prima o durante il 1990, a queste realtà si sono aggiunte dopo il 2000 nuove iniziative.

La maggior parte degli impianti alleva due o più specie e, solo in due casi, la produzione è specializzata sulla coltura monospecifica di anguilla.

In media la superficie occupata dagli impianti è di circa 20 ettari, ma il divario fra minimo e massimo è notevole (0.35-100 ettari), poiché si va dal piccolo impianto a terra all'estensivo, alla concessione a mare per gli impianti in gabbie.

Alcuni impianti hanno anche adottato protocolli di certificazione volontaria ISO 9000.

Il 50% degli impianti è in concessione, mentre per il 43% vi è un titolo di proprietà.

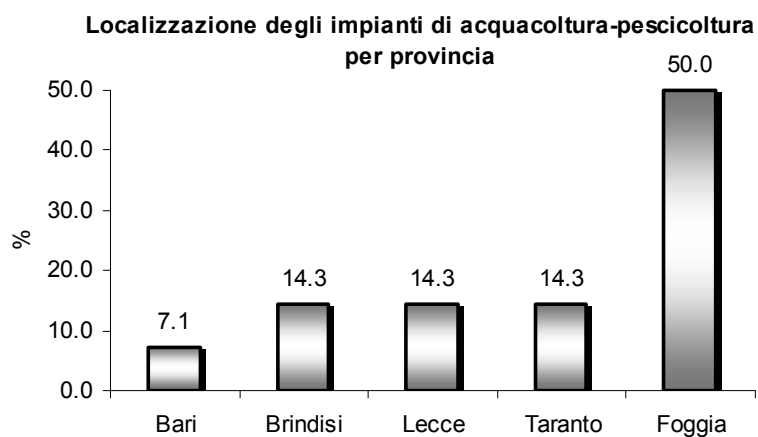
L'acqua di mare costituisce l'ambiente acquatico utilizzato nella maggior parte dei casi, ma vi è anche un impianto d'acqua dolce, mentre il 29% circa delle strutture di allevamento utilizza acqua salmastra.

Il 50% degli impianti è localizzato in mare, percentuale ragguardevole rispetto ad un recente passato in cui la localizzazione a terra era la più diffusa.

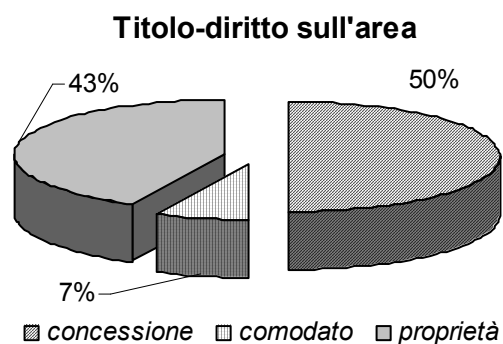


Le due diverse localizzazioni degli impianti di piscicoltura

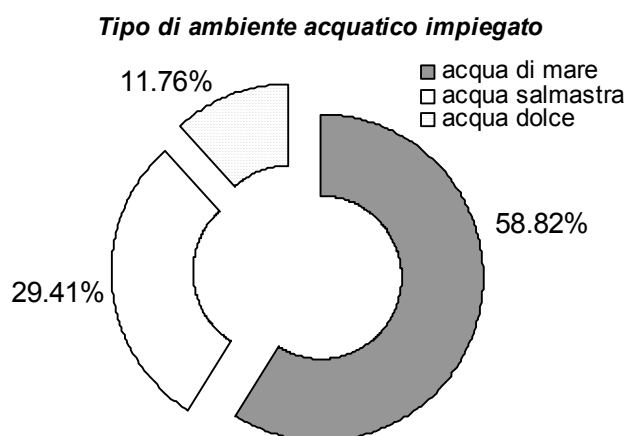
Per quel che riguarda il sistema di produzione, il 70% circa degli impianti adotta pratiche di tipo intensivo, associate in qualche caso all'allevamento del seme (avannotterie). Solo un impianto ha caratteristiche di tipo estensivo.



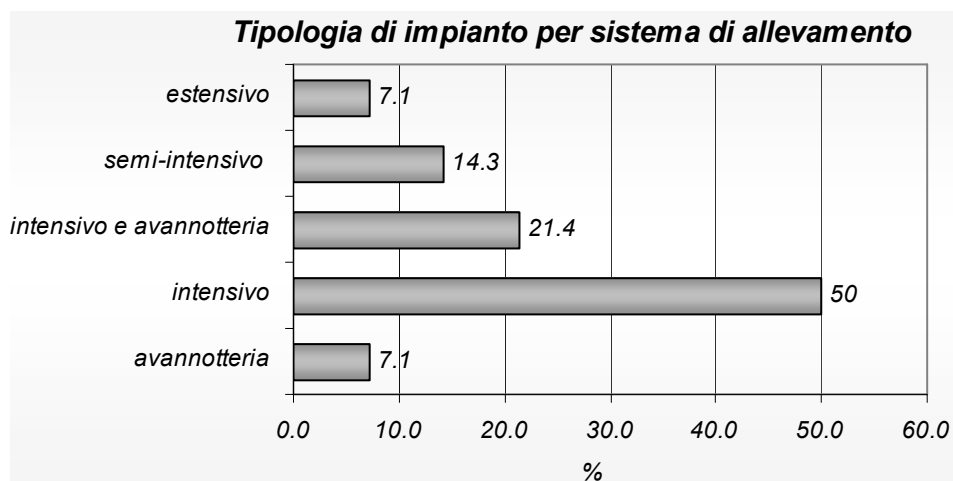
Impianti di acquacoltura per provincia in percentuale. 2007.



Tipo di titolo-diritto sull'area nella quale insistono gli impianti produttivi. 2007.



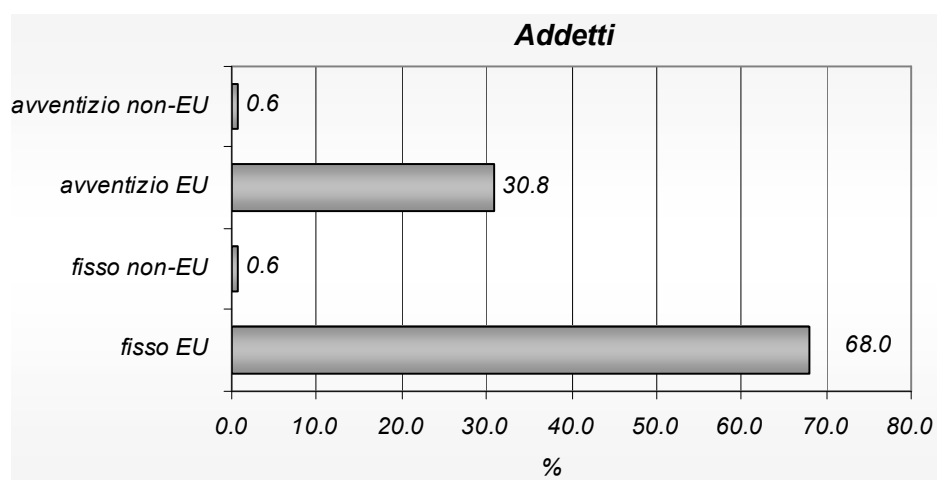
Tipo di ambiente acquatico impiegato dai diversi impianti. 2007.



Tipologia di impianto (in percentuale) per sistema di allevamento. 2007.

Gli addetti

Il personale addetto agli impianti è in totale di circa 180 unità, per il 68% rappresentato da impiegati fissi di provenienza EU e per il 31% da addetti avventizi, ossia tanto stagionali quanto ad occupazione saltuaria. Il personale non europeo è presente in numero marginale.

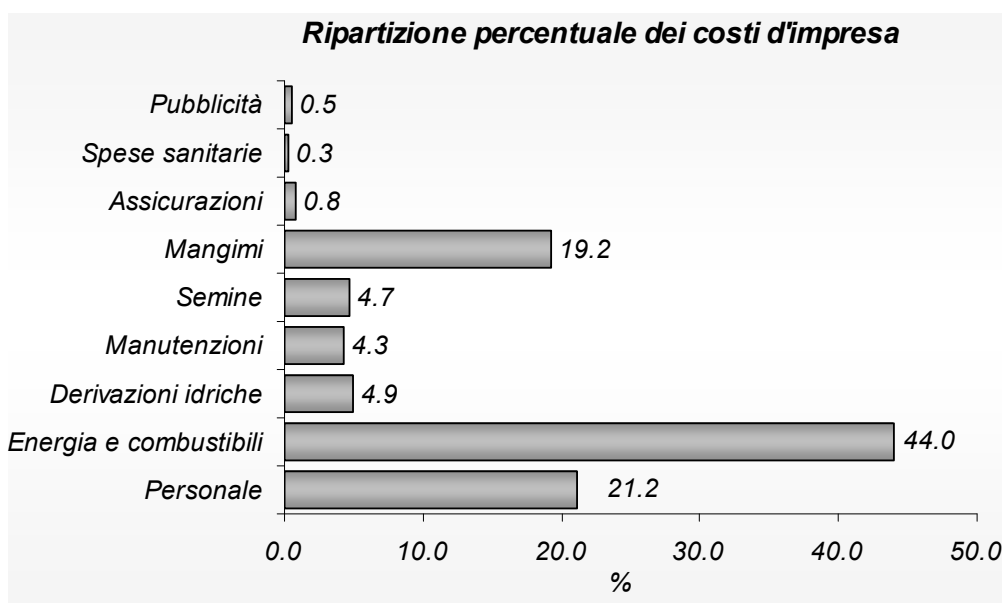


Tipologia di addetti (in percentuale) negli impianti di acquacoltura. 2007.

I costi di gestione

L'acquacoltura è un'attività con elevata incidenza dei costi energetici, in particolare per gli impianti localizzati a terra, ma anche per quelli in mare, dove, all'energia necessaria per movimentare, ad esempio, le masse d'acqua si sostituisce un più intenso uso di combustibili per lo spostamento verso i luoghi di localizzazione a mare delle strutture produttive. A questa regola fa eccezione l'impianto estensivo, che per la specifica natura delle modalità di conduzione richiede costi energetici trascurabili.

La spesa energetica è la voce che maggiormente incide sui costi aziendali (circa 44%), seguita del personale (circa 21%) il cui impiego, soprattutto come personale fisso, è più elevato negli impianti a terra. La terza voce di spesa in ordine di importanza è rappresentata dai costi dei mangimi (circa 19%). Le spese per derivazioni idriche o sanitarie sono proprie degli impianti a terra, ma hanno naturalmente una diversa incidenza a seconda delle dimensioni dell'impresa. I costi per le manutenzioni e le semine raggiungono in media circa il 4% ed il 5%, mentre quelli per pubblicità appaiono marginali, ma perché sostenuti solo dalle aziende di maggiori dimensioni economiche e produttive. Le spese per assicurazioni hanno anch'esse un'incidenza, in media, trascurabile.



Ripartizione percentuale dei costi d'impresa in acquacoltura. 2007.

Le caratteristiche strutturali e funzionali degli impianti

Le caratteristiche strutturali degli impianti sono molto diversificate.

In molti casi coesistono differenti tipologie, come vasche in vetro-resina, vasche in cemento e bacini, soprattutto negli impianti di più vecchio insediamento. In pochi casi sono presenti anche bacini in terra, propri delle strutture che si basano sui sistemi di produzione in semi-intensivo ed intensivo.

Le vasche in vetro-resina sono presenti in circa il 29% degli impianti, in particolare di quelli che hanno anche funzioni e strutture di avannotteria. La tipologia, in termini di volumi, è piuttosto diversificata (min. 3 e max 24 m³) ed in media la capacità è di circa 12 m³.

Le vasche in cemento sono presenti in circa il 57% degli impianti, in particolare di quelli che fanno ingrasso o finissaggio a terra. Anche in questo caso la tipologia, in termini di volumi, è piuttosto diversificata (min. 10 e max 160 m³) ed in media la capacità è di circa 86 m³.

Anche gli impianti in mare appaiono diversificati, esiste infatti sia la tipologia di allevamento in gabbie flottanti (circa 29% degli impianti) che in gabbie sommergibili (1

caso) e la capacità delle gabbie si articola in moduli da 1200 a 4000 m³, con una media di 2800 m³.

In genere gli impianti a terra funzionano a ciclo aperto, in qualche caso con basse percentuali di ricircolo, mentre il ciclo chiuso trova impiego molto limitato, con un'occorrenza pari a circa il 6%.

Le temperature operative dell'ambiente di allevamento sono maggiormente variabili nell'estensivo o negli impianti che usano bacini in terra, dove le escursioni possono essere anche comprese fra 5-8 e 28-30°C.

L'ossigeno puro trova impiego negli impianti che hanno anche il reparto di avannotteria in quelli con strutture di allevamento intensivo a terra. Negli altri casi si fa ricorso all'ossigenazione meccanica.

I reflui vengono trattati, nella maggior parte dei casi, mediante tecniche di lagunaggio. Sono anche utilizzate tecniche di sedimentazione e di filtrazione meccanica e biologica.

Sistemi di allevamento e tipologie delle unità produttive (vasche in vetro-resina –VTR, vasche in cemento, bacini in terra, gabbie flottanti, gabbie sommergibili).
Percentuale di occorrenza negli impianti e volumi trattati. 2007.

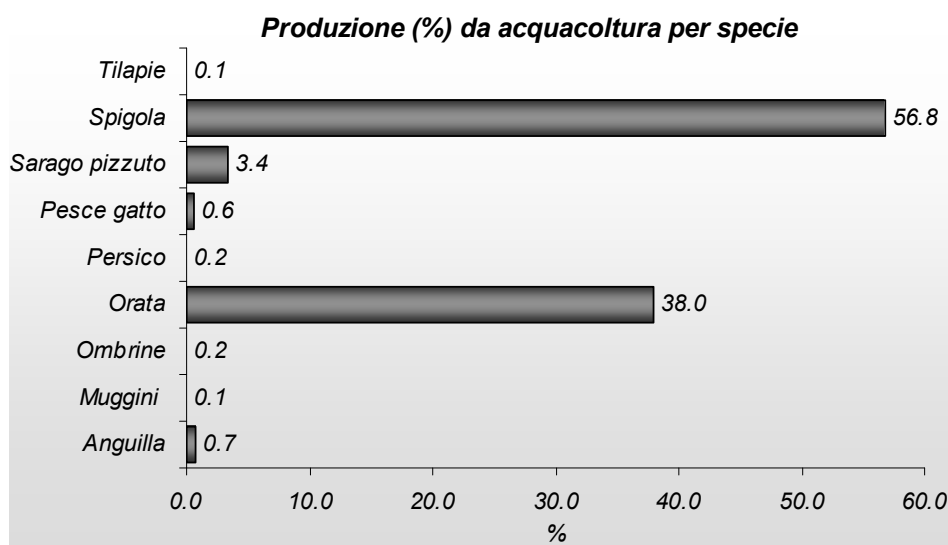
presenza vasche in VTR (%impianti)	28.6	presenza vasche in cemento (%impianti)	57.1	presenza bacini in terra (%impianti)	21.4
vol. medio unitario (m ³)	11.9	vol. medio unitario (m ³)	85.9	sup. media unitaria (ha)	39
vol. min. unitario (m ³)	3	vol. min. unitario (m ³)	10.1	sup. min unitaria (ha)	5
vol. max. unitario (m ³)	24	vol. max. unitario (m ³)	160	sup. max unitaria (ha)	100
vol. medio trattato (m ³)	390	vol. medio trattato (m ³)	5974		
presenza gabbie flottanti (%impianti)	28.6	presenza gabbie sommergibili (%impianti)	7.14		
vol. medio unitario (m ³)	2800	vol. medio unitario (m ³)	1500		
vol. min. unitario (m ³)	1200				
vol. max. unitario (m ³)	4000				

Le specie allevate, le performance di allevamento, le produzioni

Le specie allevate sono soprattutto spigola (*Dicentrarchus labrax*) ed orata (*Sparus auratus*), ma vi sono anche produzioni di anguilla (*Anguilla anguilla*), di muggini (*Mugil* sp.), di sarago pizzuto (*Diplodus puntazzo*), di ombrine (*Argyrosomus regius*), di ombrine bocca d'oro (*Sciaenops ocellatus*), pesci gatto (*Clarias gariepinus* e *Ictalurus melas*), persici (*Perca fluviatilis*) e tilapie (*Tilapia* sp.). In media ogni impianto alleva circa 3 specie con un range che va da 1 a 7 specie.

Vengono seminati in media 390000 avannotti circa, con un minimo di 9000 ed un massimo di 1100000 unità. Il consumo medio di mangime è pari a circa 426 tonnellate e gli indici di conversione (Food Conversion Ratio, FCR) sono mediamente pari ad 1.7, con un range di 1.2-2.3. I cicli di produzione durano in media 20 mesi, con un minimo ed un massimo rispettivamente di 12 e 24 mesi. Le densità di allevamento sono mediamente pari a 20 kg/m³.

La produzione globale dichiarata dell'acquacoltura ammonta, a livello regionale, a circa 2400 tonnellate ed è dominata da spigole (circa 1360 tonnellate) e orate (circa 910 tonnellate). Seguono i saraghi con 81 tonnellate circa. La produzione di anguille e pesci gatto è attestata, rispettivamente, attorno a 16 e 14 tonnellate, mentre tutte le altre specie contribuiscono con quantitativi variabili fra 23 e 4 tonnellate.



Produzione dell'acquacoltura, in percentuale, per specie. 2007.

In termini di contributo produttivo delle diverse tipologie di impianto, il maggior apporto è dato, attualmente, dall'allevamento intensivo in gabbie a mare (circa 69%) ed, in minor misura, dagli impianti a terra (circa 29%).

A tal riguardo è possibile evidenziare che si è realizzata, rispetto al recente passato (elaborazioni sul 2000; Lembo e Donnalioia, 2007) un'inversione di tendenza.

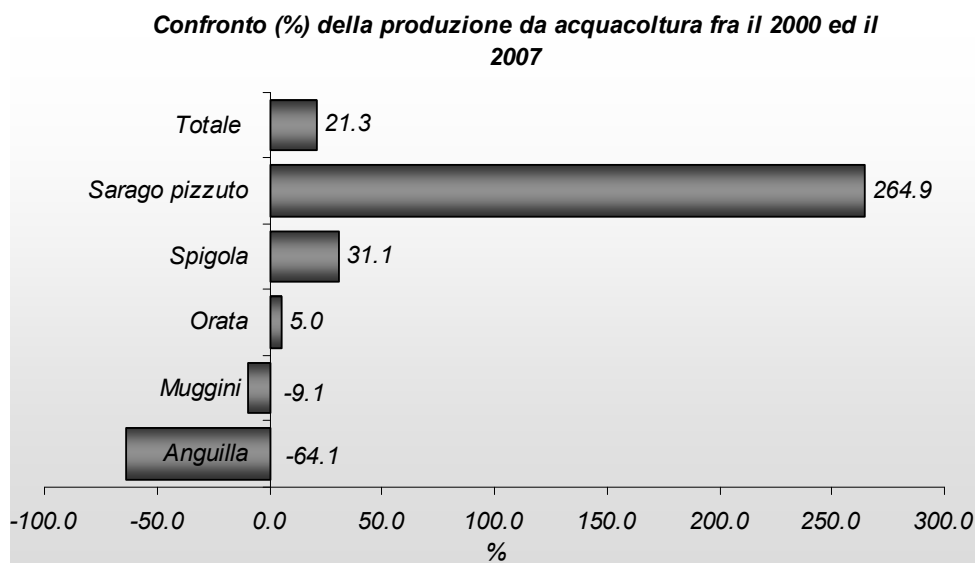
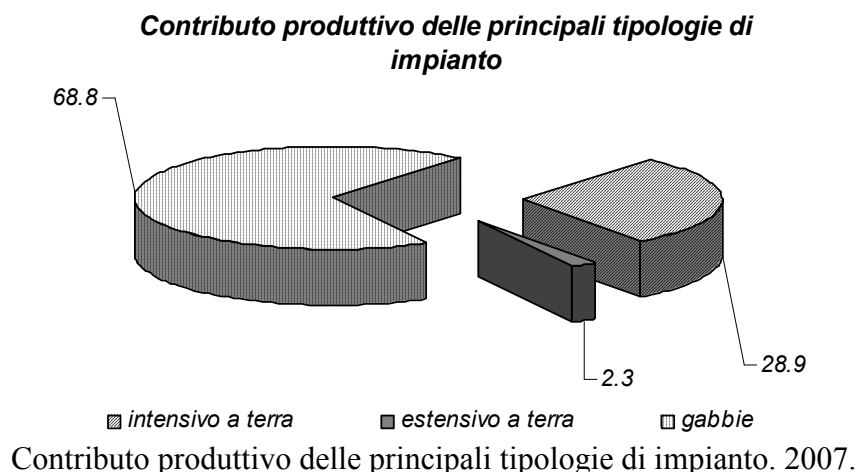
Se si confrontano le produzioni attuali con quelle del 2000 (cfr Lembo e Donnalioia, 2007) è possibile rilevare che vi è un aumento percentuale della produzione globale pari a circa il 21%.

Se si considerano le specie consolidate si rileva che considerevoli margini di aumento sono stati ottenuti per la spigola (circa +31%), ma in minor misura per l'orata (circa +5%). Mostrano invece un notevole incremento le produzioni di sarago pizzuto (+265%) e quelle dell'insieme delle altre specie, passate da un quantitativo globale di circa 0.6 a 25 tonnellate, rappresentando quindi un mix ragguardevole.

Una consistente flessione si registra invece per le produzioni di anguilla (-64% circa), fatto che riflette la condizione di sofferenza dello stock a livello europeo e la conseguente definizione di piani di recupero della risorsa.

Anche la produzione di muggini presenta una flessione (circa -9%), sebbene più limitata rispetto all'anguilla.

Complessivamente tale risultato rappresenta la conseguenza di un processo di consolidamento e specializzazione dell'acquacoltura regionale.

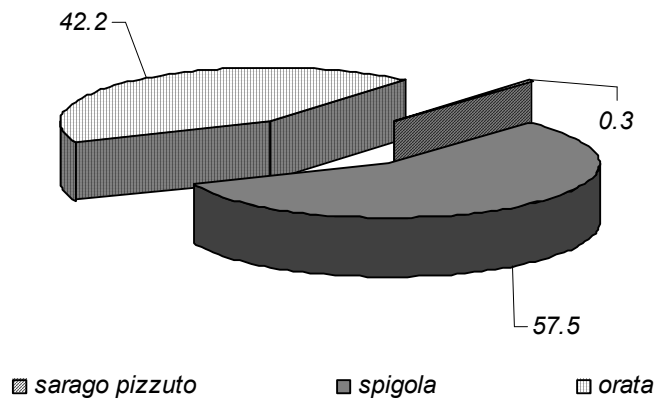


Confronto percentuale della produzione dell'acquacoltura fra il 2000 ed il 2007 per le principali specie. 2007.

Le produzioni di avannotteria sono quasi esclusivamente incentrate su spigole (circa 17 milioni di avannotti prodotti) e orate (circa 13 milioni), mentre è ancora poco rilevante la produzione di saraghi pizzuti.

I quantitativi di avannotti prodotti potrebbero sostenere una produzione di pesce da consumo pari a circa 3-4 volte la produzione regionale.

Percentuale di avannotti prodotti per le principali specie



Composizione percentuale del numero di avannotti prodotti per le principali specie. 2007

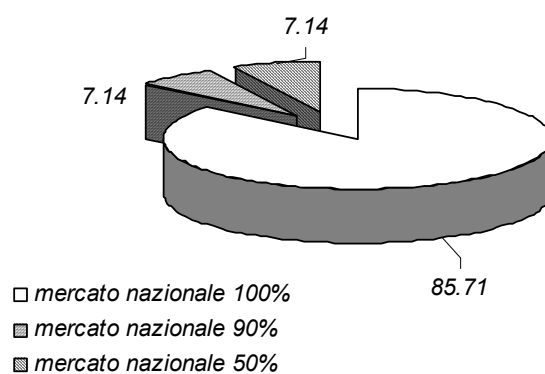
Il mercato

La produzione regionale è collocata, al 100%, sul mercato nazionale nella gran parte dei casi (86% circa), mentre pochi produttori (7% circa) si rivolgono al mercato estero con quote della produzione pari al 10 e al 50%.

Il prodotto di acquacoltura è venduto al 100% allo stato fresco.

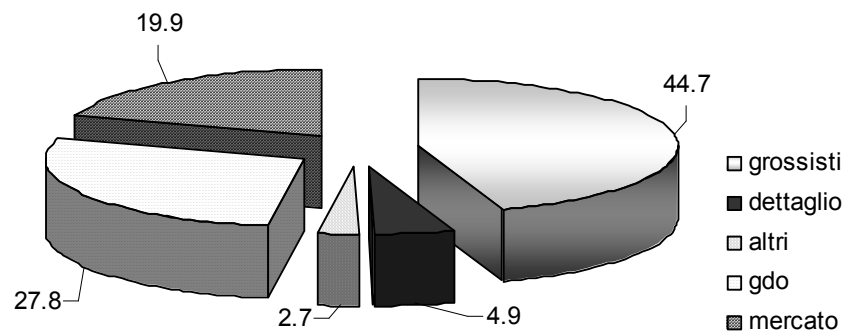
Il principale canale di vendita attraverso cui viene veicolata la produzione è rappresentato dai grossisti (circa 45%) e, a seguire, dalla GDO (circa 28%), esistono infatti alcuni produttori che conferiscono alla grande distribuzione organizzata quasi tutto il proprio prodotto. Il mercato del pesce rappresenta un canale commerciale tradizionale che assorbe quote non trascurabili della produzione (circa 20%), mentre piccole quote (5%) sono vendute direttamente al dettaglio.

Collocazione (%) della produzione



Collocazione percentuale del prodotto allevato sul mercato. 2007

Canali di commercializzazione del prodotto fresco da acquacoltura



Percentuale di prodotto fresco che viene veicolata attraverso i diversi canali commerciali. 2007.

Molluschicoltura

Caratteristiche generali del comparto produttivo

I due poli produttivi della molluschicoltura in Puglia, localizzati nelle province di Taranto (quasi esclusivamente città di Taranto) e Foggia (Manfredonia e Cagnano Varano) contano rispettivamente circa il 10% ed il 90% delle 49 imprese censite, per un totale di 86 impianti, localizzati rispettivamente per il 6% in provincia di Foggia e per il 94% in provincia di Taranto.

La molluschicoltura è praticata esclusivamente su aree in concessione e gli impianti a nord della Regione, benché meno numerosi, sono molto meno parcellizzati per concessionario, ed hanno un'estensione decisamente maggiore, pari in media a circa 390 ettari.

Gli impianti realizzati più addietro nel tempo (1954), ma anche più di recente (2006), sono invece localizzati a Taranto.

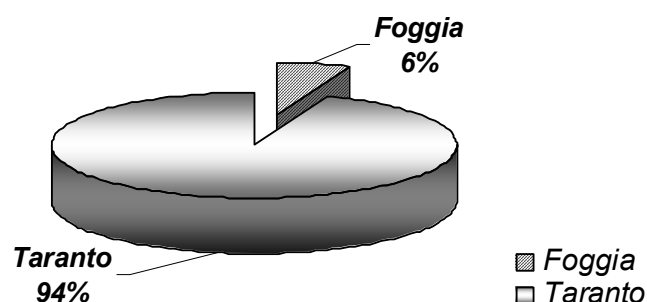


Veduta parziale di un impianto di mitilicoltura. 2007.

Tutti gli impianti sono caratterizzati da produzioni monospecifiche, incentrate quasi esclusivamente sulla coltivazione di mitili (*Mytilus galloprovincialis*), mentre la venericoltura è, per il momento, limitata a circa 4% degli impianti, fra i quali è presente 1 avannotteria, non ancora decollata a pieno regime produttivo.

Nessun impianto ha sviluppato schemi di certificazione delle produzioni e solo nel 14% circa dei casi sono praticati protocolli HCCP, in particolare quando l'impresa è anche Centro di Spedizione (6% dei casi).

Percentuale del numero di impianti di molluschicoltura per provincia

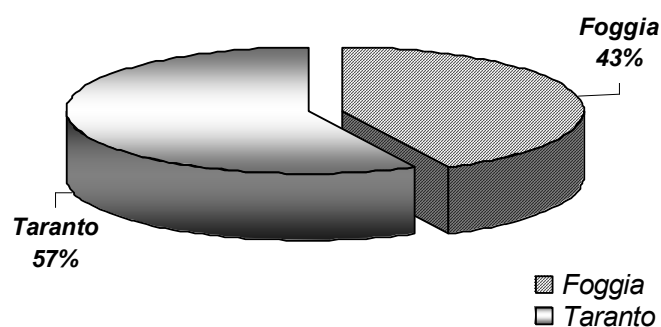


Percentuale del numero di impianti di molluschicoltura per provincia. 2007.

Gli addetti

La manodopera addetta agli impianti è in totale di circa 400 unità, per il 43% impiegate in provincia di Foggia e per il 57% in provincia di Taranto. Sul territorio regionale l'84% degli impianti ha personale fisso, di provenienza europea, mentre il 16% si avvale di personale avventizio, ossia tanto stagionale quanto ad occupazione saltuaria. In provincia di Foggia la struttura produttiva appare maggiormente stabile, con il personale fisso che sale al 100%.

Percentuale di addetti agli impianti di molluschicoltura per provincia



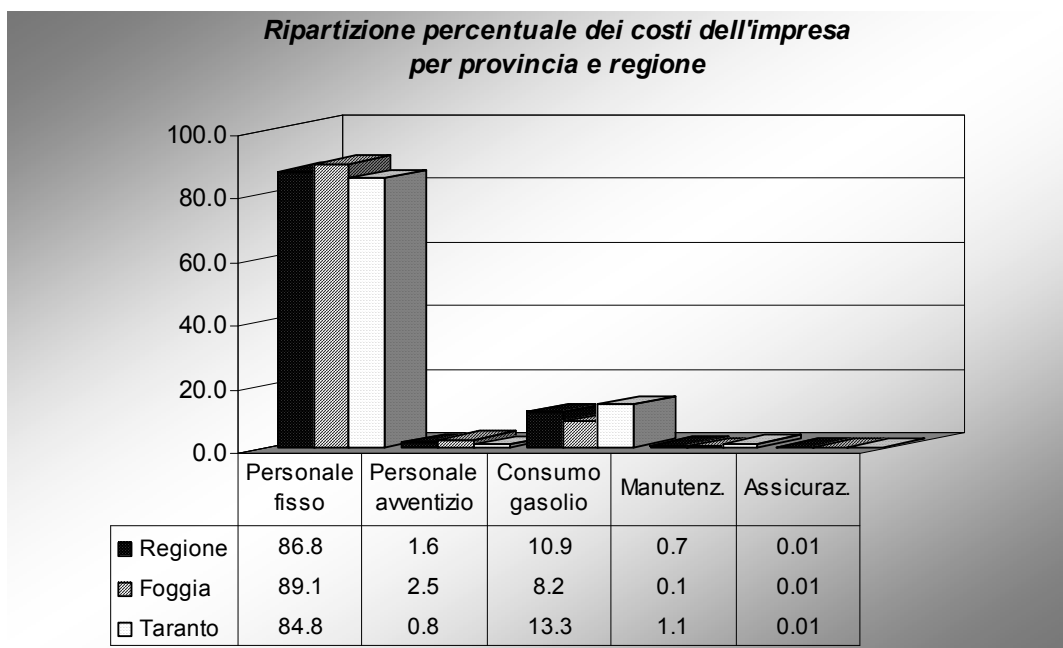
Percentuale di addetti agli impianti di molluschicoltura per provincia. 2007.

I costi di gestione

La molluschicoltura è un'attività ad elevata intensità di occupazione, ed infatti i costi aziendali sono per la gran parte formati dalle spese per il personale (media regionale circa 87%), con lievi differenze fra le due province. La seconda voce dei costi dell'impresa, in ordine d'importanza, è rappresentata dalla spesa energetica, per lo più dovuta al consumo di carburanti e pari in media all'11%. Le manutenzioni e gli altri costi hanno un'entità trascurabile nel comparto ed è da osservare, ad esempio, che nei costi d'impresa non sono annoverati affatto costi per spese sanitarie o per pubblicità. Il

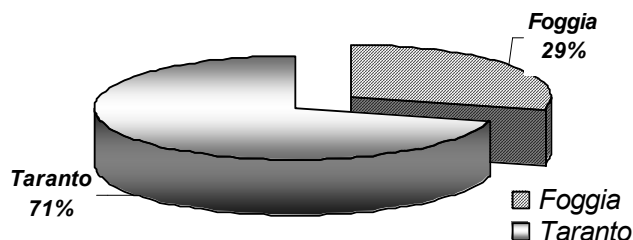
regime di uscite sembra, quindi, quanto mai essenziale e delinea una tendenza fortemente artigianale, a volte con carattere di microimpresa.

In molluschicoltura, le imbarcazioni possono essere considerate parte integrante dell'impianto produttivo, esistono infatti, in totale, circa 190 natanti asserviti agli impianti, con un'incidenza notevolmente maggiore nella provincia di Taranto (71%), dove la struttura produttiva maggiormente frammentata e dispersa comporta maggiori investimenti in beni che garantiscono i servizi alla produzione e, di conseguenza, più elevati costi energetici (i.e. spese per carburanti).



Percentuale di addetti agli impianti di molluschicoltura per provincia. 2007.

Percentuale di imbarcazioni asservite agli impianti di molluschicoltura per provincia



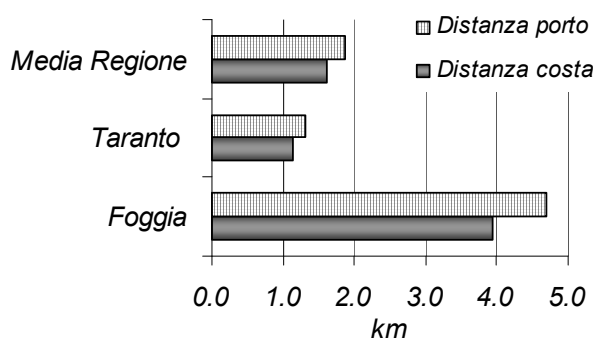
Percentuale di imbarcazioni asservite agli impianti di molluschicoltura per provincia. 2007.

Logistica e caratteristiche strutturali degli impianti

Le condizioni logistiche di accesso agli impianti produttivi sono maggiormente facilitate a Taranto rispetto alla provincia di Foggia, dove la distanza dalla costa e dal porto è maggiore, ed in media di circa 5 km.

In provincia di Foggia il 100% degli impianti è localizzato in posizione maggiormente esposta alle condizioni meteo-marine rispetto a Taranto, dove tale percentuale è del 62%.

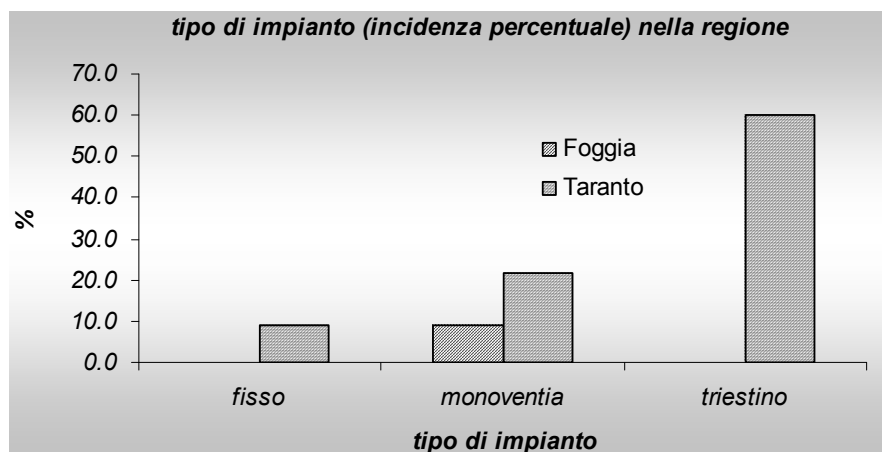
Mediamente gli impianti sono localizzati in acque poco profonde, pari a circa 12,3 m (in media 14 m in provincia di Foggia e 12,1 m a Taranto).



Distanza media dal porto e dalla costa degli impianti in provincia di Taranto e Foggia. E' anche riportata la media complessiva. 2007.

In media la struttura produttiva è articolata, sul territorio regionale, in concessioni di specchi di acqua marina pari a circa 40 ettari, tuttavia, come precedentemente accennato, la struttura produttiva in provincia di Foggia è caratterizzata da superfici in concessione di dimensioni notevolmente maggiori (circa 390 ettari in media) rispetto alla provincia di Taranto (circa 2 ettari in media), dove però si registrano le maggiori percentuali di area utilizzata (fino al 70%) per scopi produttivi.

Attualmente la maggior parte degli impianti sul territorio regionale è di tipo 'triestino', mentre gli impianti monoventia, generalmente localizzati in aree più esposte, sono rispettivamente pari a circa 9 (Foggia) e 20% (Taranto) del totale regionale, tuttavia tutti gli impianti del territorio di Foggia sono di tipo monoventia, mentre gli impianti di tipo 'fisso' si ritrovano solo a Taranto.

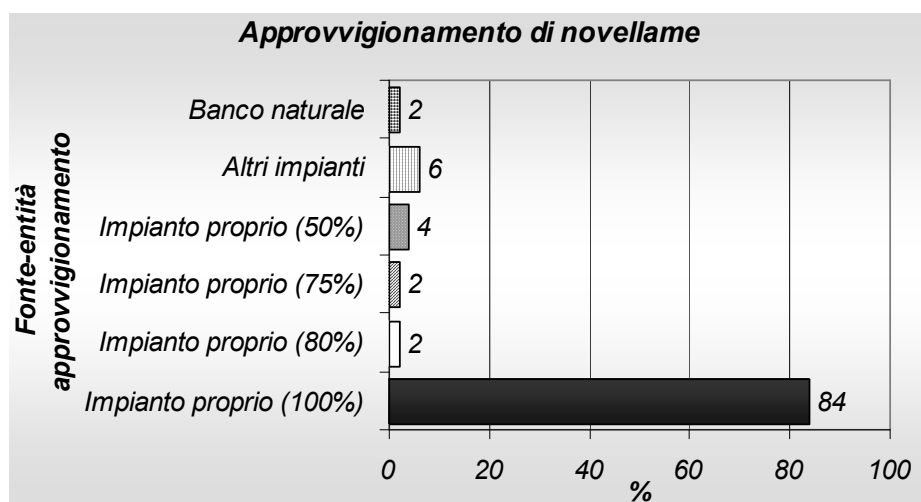


Tipologia di impianto per provincia. 2007.

La produzione

L'approvvigionamento di novellame avviene nella maggior parte dei casi (84% degli impianti) e per la totalità del fabbisogno (100%) dal proprio impianto, mentre solo il 6% delle unità produttive si rifornisce al 100% da altri impianti ed unicamente il 2% da banchi naturali. In pochi casi (8% degli impianti) il fabbisogno viene garantito sia dal proprio che da altri impianti. In quest'ultimo caso le percentuali di approvvigionamento esterno sono variabili fra 20 e 50%.

Il prezzo medio del novellame è stimato attorno a 0.55 euro/kg.



Entità (in percentuale) e fonte di approvvigionamento del novellame per impianto a livello regionale. 2007.

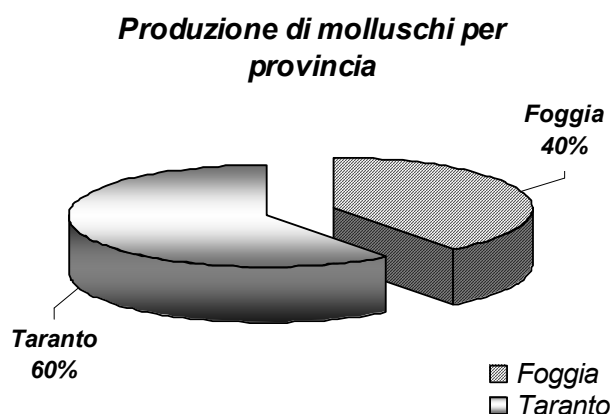
La produzione dichiarata di molluschi, mitili nella totalità, si è attestata nel 2007 attorno a 11217 quintali, prodotti per il 60% a Taranto, dove hanno spuntato un prezzo medio pari a 0.44 euro/kg. In provincia di Foggia, che contribuisce con il 40% alla produzione regionale, le quotazioni erano leggermente superiori e pari in media a 0.48 euro/kg. La media regionale si è quindi attestata attorno a 0.46 euro/kg.

La flessione della produzione di mitili dal 2000 al 2007 (Lembo e Donnalioia, 2007) sembra coerente con la diminuzione della produzione di mitili registrata anche a livello europeo.

Produzione in quintali e prezzo in euro/kg per provincia, sono anche riportati il totale della produzione regionale ed il relativo prezzo medio. 2007.

Province	Produzione	Prezzo
Foggia	44327	0.48
Taranto	66890	0.44
Totale/media	111217	0.46

La percentuale del prodotto in calza è stata pari, in media, a circa il 76%, con un minimo del 30% ed un massimo del 100% a seconda dell'impianto, mentre il prodotto destinato sul mercato sfuso è risultato variabile fra il 20 ed il 100%, con una media del 44% per impianto.



Produzione (%) di molluschi (mitili) nella regione Puglia per provincia. 2007.

La durata del ciclo produttivo è mediamente pari, sul territorio regionale, a circa 16 mesi, con un minimo ed un massimo rispettivamente pari a 11 (Taranto) e 24 (Taranto) mesi. Il divario nella durata del ciclo produttivo fra impianti è meno accentuato in provincia di Foggia (minimo 12 mesi e massimo 18), dove si registra una media lievemente più bassa che a Taranto (13.4 contro 16.2 mesi).

Durata del ciclo produttivo in mesi (minimo, media e massimo) per provincia e sul territorio regionale. 2007.

durata del ciclo produttivo (in mesi)			
	min.	media	max
Foggia	12	13.4	18
Taranto	11	16.2	24
Regione	11	15.9	24

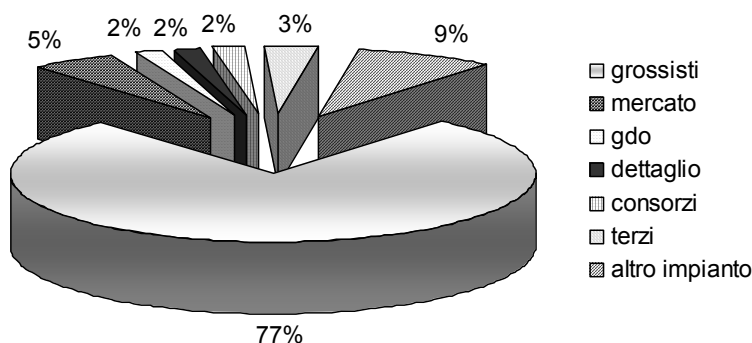
Il mercato

Il prodotto viene venduto quasi esclusivamente sul mercato nazionale del fresco con percentuali comprese fra il 50 ed il 100%, a seconda dell'impianto. Solo l'8% degli impianti vende anche sul mercato estero, con quote che vanno dal 10 al 50%. I pochi produttori che vendono anche all'estero quote ragguardevoli della propria produzione sono localizzati prevalentemente in provincia di Foggia.

La quasi totalità degli impianti conferisce il proprio prodotto ai grossisti e circa il 9% ad altri impianti. Tutte le altre vie di commercializzazione rivestono, per le aziende produttive, un ruolo marginale.

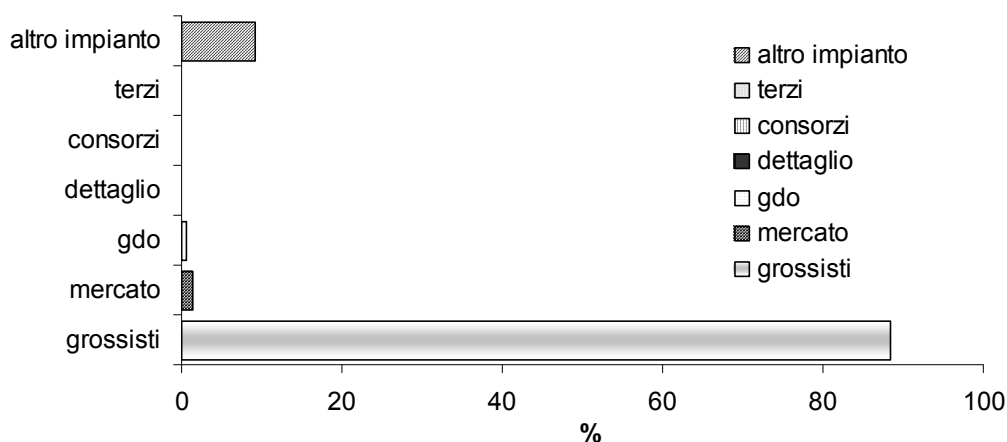
In termini di produzione, piuttosto che di numero di impianti, la situazione del mercato appare ancor meno diversificata, con i grossisti che raggiungono l'88% circa dei canali commerciali. A conferma di una struttura commerciale che deve ancora sviluppare elementi di dinamicità è possibile evidenziare come la grande distribuzione organizzata rivesta un ruolo del tutto marginale, con una quota pari a poco meno dell'1%.

Canali di commercializzazione del prodotto fresco



Percentuale degli impianti che conferiscono il prodotto fresco (mitili) ai diversi canali commerciali nella regione Puglia. 2007.

Canali di commercializzazione del prodotto fresco



Percentuale della produzione di mitili verso i differenti canali commerciali nella regione Puglia. 2007.

Riferimenti bibliografici

Censimento nazionale sulla molluschicoltura. A cura di Giuseppe Prioli. 2002. Consorzio UNIMAR

Censimento nazionale impianti di piscicoltura. A cura di Massimo Rampacci. 2002. Consorzio UNIMAR

ISMEA (2007) – Il settore ittico in Italia e nel mondo: le tendenze recenti. *Ismea*, 392 pp.

Lembo G. & Donnalioia L. (2007). *Osservatorio Regionale Pesca e Acquacoltura. Puglia 2007*. COISPA, Bari, 89 pp.

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2007) – Piano Strategico Nazionale PSN 01.07.2007. <http://www.politicheagricole.it/PescaAcquacoltura/FEP/default.htm>